






## · 医防融合专题研究 ·

## 基层医生医防融合服务能力评价指标体系构建

陈存川<sup>1, 2</sup>, 张慧芳<sup>1, 2</sup>, 范博阳<sup>1, 2</sup>, 孙雯宁<sup>1, 2</sup>, 王英杰<sup>1, 2</sup>, 张奥<sup>1, 2</sup>,  
赵洋<sup>3, 4</sup>, 王海鹏<sup>1, 2\*</sup>

1.250012 山东省济南市, 山东大学齐鲁医学院公共卫生学院卫生管理与政策研究中心

2.250012 山东省济南市, 国家卫生健康委员会卫生经济与政策研究重点实验室(山东大学)

3.2050 悉尼, 新南威尔士大学乔治全球健康研究院

4.3010 墨尔本, 墨尔本大学人口与全球健康学院

\*通信作者: 王海鹏, 副教授; E-mail: wanghaipeng@sdu.edu.cn

**【摘要】 背景** 医防融合作为满足居民不断增长的医疗卫生需求的必然结果, 能够有效促进人民健康。基层医生作为开展医防融合服务的先锋, 其能力评价对推进医防融合工作具有重要作用。然而, 目前基层医生医防融合服务能力评价指标尚未得到充分探究和建立。**目的** 构建基层医生医防融合服务能力指标体系, 为评价与提高基层医生医防融合服务能力提供参考。**方法** 2023年6—8月, 采用目的抽样法, 在从事医防融合理论研究、医防融合实践工作及行政管理3类人员中选取咨询专家。本研究使用德尔菲法开展2轮专家咨询, 获得专家知情同意后, 以微信或电子邮件的方式发送咨询问卷。根据专家咨询对基层医生医防融合服务能力指标体系进行讨论和定稿。最后使用层次分析法确定各指标权重。**结果** 第一轮咨询问卷回收率96.7%, 第二轮问卷回收率100.0%。专家权威系数为0.885。两轮专家咨询的肯德尔系数分别为0.181 ( $P<0.001$ ) 和0.371 ( $P<0.001$ )。最终构建了包含3个一级指标、9个二级指标、26个三级指标的基层医生医防融合服务能力指标体系。**结论** 本研究构建的基层医生医防融合服务能力指标体系具有科学性和可靠性, 并且确定了基层医生医防融合服务能力的核心要素, 为精确评价基层医生医防融合服务能力提供借鉴。

**【关键词】** 医生, 初级保健; 基层医生; 医防融合; 服务能力; 指标体系; 德尔菲法; 层次分析法

**【中图分类号】** R 192.3 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0492

## Construction of Evaluation Indicator System for Primary Care Doctors' Service Capability in Integration of Medical and Preventive Care

CHEN Cunchuan<sup>1, 2</sup>, ZHANG Hui Fang<sup>1, 2</sup>, FAN Boyang<sup>1, 2</sup>, SUN Wenning<sup>1, 2</sup>, WANG Yingjie<sup>1, 2</sup>, ZHANG Ao<sup>1, 2</sup>, ZHAO Yang<sup>3, 4</sup>,  
WANG Haipeng<sup>1, 2\*</sup>

1.Center for Health Management and Policy Research, School of Public Health, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, Jinan, 250012, China

2.NHC Key Laboratory of Health Economics and Policy Research (Shandong University), Jinan, 250012, China

3.The George Institute for Global Health, University of New South Wales, Sydney, 2050, Australia

4.Melbourne School of Population & Global Health, The University of Melbourne, Melbourne, 3010, Australia

\*Corresponding author: WANG Haipeng, Associate professor; E-mail: wanghaipeng@sdu.edu.cn

**【Abstract】 Background** The integration of medical and preventive care has emerged as an essential strategy to address the increasing healthcare demands of the population and effectively enhance public health outcomes. Primary care doctors play a pivotal role in implementing the integration of medical and preventive services, making the assessment of their competencies essential for advancing this integration. However, the indicators for evaluating the primary care doctors' service capabilities in

**基金项目:** 山东大学国家治理研究院 23B05 课题阶段性研究成果

**引用本文:** 陈存川, 张慧芳, 范博阳, 等. 基层医生医防融合服务能力评价指标体系构建 [J]. 中国全科医学, 2025. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0492. [Epub ahead of print] [www.chinagp.net]

CHEN C C, ZHANG H F, FAN B Y, et al. Construction of evaluation indicator system for primary care doctors' service capability in integration of medical and preventive care [J]. Chinese General Practice, 2025. [Epub ahead of print]

© Editorial Office of Chinese General Practice. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

the integration of medical and preventive care have not yet been comprehensively explored and established. **Objective** This study aims to develop an indicator system for assessing the service capability of primary care doctors in the integration of medical and preventive care, providing a reference framework for evaluating and improving their competencies. **Methods** From June to August 2023, purposive sampling was employed to select consulting experts specializing in theoretical research, practical implementation, and administrative management related to the integration of medical and preventive services. A two-round Delphi method was conducted following informed consent, with questionnaires distributed via WeChat or email. The proposed competency evaluation framework was discussed, refined, and finalized. Analytic hierarchy process (AHP) was subsequently utilized to determine the weight of each indicator. **Results** The response rates for the first and second rounds of consultation were 96.7% and 100%, respectively. The expert authority coefficient was 0.885. Kendall's coefficients of concordance for the two rounds were 0.181 ( $P<0.001$ ) and 0.371 ( $P<0.001$ ), indicating significant consensus among experts. The finalized framework comprises three primary indicators, nine secondary indicators, and 26 tertiary indicators. **Conclusion** The constructed indicator system is scientifically rigorous and reliable, identifying the core elements required to assess the service capabilities of primary care doctors in the integration of medical and preventive care. This framework provides a valuable reference for accurately evaluating and enhancing the capacity of primary care doctors to integrate medical and preventive services.

**【Key words】** Physicians, primary care; Primary care doctors; Integration of medical and preventive care; Service capability; Indicator system; Delphi method; Analytic hierarchy process

医防融合即医疗和预防融为一体,通过医疗和预防服务的有效衔接和相互协同等形式,最大限度地解决居民的健康问题,提高医疗卫生服务的适宜性和有效性<sup>[1]</sup>。随着社会老龄化和慢性病问题日益突显,建设高质量的医防融合服务体系已成为一个不可忽视的重要任务。基层医生作为医疗卫生服务的骨干力量,在医防融合工作中发挥着不可替代的作用,是医防融合服务的主要提供者之一<sup>[2]</sup>,其能力水平直接关系到医防融合服务的提供效果。医防融合的工作内容要求基层医生不仅需要具备传统医疗领域的专业知识与技能,更需要具备与公共卫生、健康管理等领域相结合的各方面能力<sup>[3-5]</sup>。

目前我国医防融合处于探索阶段,对医防融合服务能力研究主要针对整个服务模式,如袁蓓蓓等<sup>[6]</sup>、李灿灿等<sup>[7]</sup>构建了医防融合服务模式指标体系,以科学评估医防融合服务模式的效果,但其更侧重于对整体服务模式和机构层面的评价,鲜有基层医生医防融合服务能力的评价研究。近年来,我国学者不断开发家庭医生服务能力评价指标体系<sup>[8]</sup>,评价内容包括专业知识、业务能力、人文素养等共性内容,这为基层医生医防融合服务能力的评价提供参考,但并未突出其提供医防融合服务所需的能力侧重点。因此,本研究参考国内外家庭医生能力评估机制,在回顾基层医生医防融合服务能力文献的基础上,构建更为科学合理的评价指标体系。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

于2023年6—8月,采用目的抽样法,在从事医防融合理论研究、医防融合实践工作及行政管理3类人员中选取咨询专家<sup>[8-9]</sup>。选取标准:(1)对医防融合有一定的研究基础或工作经验,且熟悉基层医疗卫生工作;

(2)自愿参与课题,且能连续参与两轮德尔菲法(Delphi)专家咨询。依据以上选取标准,并综合考虑专家的权威性和代表性,最终共选择咨询专家30位,包括基层医生11位,高校学者13位,省市县三级医防融合行政管理人员6位。

### 1.2 研究方法

1.2.1 文献研究法:以关键词查询的方式系统检索学术数据库(如PubMed、CNKI、MEDLINE等)医防融合相关领域的研究,中文关键词包括“基层医生”“医防融合”“服务能力”“指标体系”等,英文关键词有“Integrated Health Services”“Service Capability”“Primary Care Doctors”“Indicator System”等。通过文献整理和反复讨论,总结出与基层医生医防融合服务能力评价相关的指标,包括医学知识、技术能力、卫生管理、信息技术应用、团队协作等多个方面,形成初步的指标体系,包括3个一级指标、9个二级指标、27个三级指标。

1.2.2 德尔菲法:本研究使用德尔菲法开展2轮专家咨询,获得专家知情同意后,以微信或电子邮件的方式发送咨询问卷。根据专家咨询对基层医生医防融合服务能力指标体系进行讨论和定稿。第1轮咨询问卷内容包括:

(1)致专家的说明信:介绍研究背景与目的、指标框架、咨询内容和流程及填表说明。(2)专家基本信息:包括专家的姓名、年龄学历、职称、工作年限等。(3)评价体系构建调查:主要收集专家对每一条指标的重要性评分,评分按照likert 5分制设计,并收集专家对于指标的修改意见。(4)专家对咨询内容的判断依据(Ca)和熟悉程度(Cs)<sup>[10-12]</sup>:专家对咨询内容Ca的四个选项分别按照大、中、小记为理论分析(0.3、0.2、0.1分)、实践经验(0.4、0.3、0.2分)、参考文献(0.2、0.15、0.1分)、直观感觉(0.1、0.05、0分);专家的Cs按照非常熟悉、

比较熟悉、一般熟悉、不太熟悉、不熟悉分别赋值 1、0.8、0.6、0.4、0.2 分。将第 1 轮专家咨询结果中不符合均值  $\geq 4$ 、变异系数  $\leq 0.25$  和满分比  $\geq 50\%$  的指标剔除<sup>[6, 8, 10]</sup>，并根据专家的修改建议，对指标进行调整、删减及合并，形成第 2 轮咨询表。第 2 轮咨询同样请专家对修改后指标的重要性打分，并提出相应意见，评分方法与第 1 轮一致。

**1.2.3 层次分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP)：**是一种多目标决策分析方法，在指标体系构建的权重设置中广泛应用<sup>[14-15]</sup>。具体步骤如下，(1) 建立层次结构：设置目标层、准则层、子准则层、方案层；(2) 形成判断矩阵：根据专家重要性评分差值  $d$ ，采用 Satty “1-9 标度法” 进行两两比较；(3) 计算矩阵权重：从计算得到的特征值中，选择最大的特征值  $\lambda_{\max}$  及其对应的特征向量  $V_{\max}$ ；将选定的特征向量进行归一化，确保其元素之和为 1，得到归一化的权重向量；(4) 一致性检验：计算一致性指标  $CI$  和一致性比例  $CR$ ，如果一致性比例  $CR$  小于某个阈值（通常为 0.1），则认为判断矩阵一致，权重向量可信<sup>[15]</sup>；(5) 计算组合权重：使用乘法法计算组合权重，二级指标组合权重 = 一级指标权重  $\times$  二级指标权重；三级指标组合权重 = 二级指标组合权重  $\times$  三级指标权重<sup>[9]</sup>。

### 1.3 统计方法

研究采用 EpiData3.1 进行数据录入，采用 SPSS 25.0 进行数据分析。运用描述性统计方法分析专家基本情况；专家的积极系数由问卷回收率决定，回收率  $>70\%$  可证明专家积极程度良好<sup>[10]</sup>；专家权威系数  $Cr = (Ca + Cs) / 2$ ， $Cr > 0.7$  被认为专家权威程度较高<sup>[12]</sup>；专家协调程度由 Kendall's  $W$  表示，数值越接近于 1 证明专家协调程度越好， $P < 0.05$  表示有统计学意义，通常认为肯德尔系数大于 0.3 为协调程度良好<sup>[13]</sup>。使用 Excel 软件构建判断矩阵，并计算各指标权重。

## 2 结果

### 2.1 专家基本情况

两轮咨询共 29 位专家参与，其中，男 20 位，女 9 位。在年龄方面，35 岁以下的专家人数较少，仅占 17.2%；而 46 岁以上的专家较多，占 34.5%。在工作年限方面，31.0% 的专家有 11~15 年的工作经验；工作经验为 21~25 年和 26~30 年的专家均占 17.2%。专家职称主要以副高为主，占 44.8%；正高、中级、初级和无职称的专家数量相对较为均衡。在参与咨询的 29 名专家中，高校教师、基层医生均占 37.9%；行政管理人员占 24.1%。专家基本情况见表 1。

### 2.2 专家积极程度与权威程度

第一轮专家咨询共计发放问卷 30 份，收回问卷 29

表 1 专家基本情况

Table 1 Basic characteristics of experts

项目	类别	人数	占比 (%)
性别	男	20	69.0
	女	9	31.0
年龄	30~35 岁	5	17.2
	36~40 岁	7	24.1
	41~45 岁	7	24.1
	46~50 岁	10	34.5
工作年限	4~10 年	7	24.1
	11~15 年	9	31.0
	16~20 年	3	10.3
	21~25 年	5	17.2
	26~30 年	5	17.2
职称	正高	4	13.8
	副高	13	44.8
	中级	4	13.8
	初级	3	10.3
	无职称	5	17.2
职业	高校教师	11	37.9
	基层医生	11	37.9
	行政管理人员	7	24.1

份，有效回收率为 96.7%；第二轮专家咨询共计发出问卷 29 份，收回问卷 29 份，有效回收率为 100.0%，两次问卷回收率表示专家积极程度较好。29 位专家的  $Ca$ 、 $Cs$ 、 $Cr$  平均值分别为 0.866、0.871、0.869，其中有两位专家的  $Cr$  为 0.625、0.675，在最终指标体系权重设置中予以剔除，剔除后  $Cr$  为 0.885  $> 0.7$ ，专家权威程度较高。

### 2.3 专家意见协调程度

第一轮咨询中的肯德尔系数为 0.181 ( $P < 0.001$ )，表明专家在第一轮咨询中未能达到良好的协调一致性，但结果差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；第二轮咨询中的肯德尔系数为 0.371 ( $P < 0.001$ )，肯德尔系数较第一轮明显提高，且差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 肯德尔系数计算结果

Table 2 Results of Kendall's coefficient calculations

轮次	肯德尔系数	$df$	$\chi^2$ 值	$P$ 值
第一轮	0.181	26	136.428	$< 0.001$
第二轮	0.371	25	250.499	$< 0.001$

### 2.4 指标咨询结果

**2.4.1 第 1 轮专家咨询结果：**一级指标重要性得分均值在 4.24~4.83 之间，变异系数在 0.08~0.20 之间。二级指标重要性得分均值在 4.31~4.90 之间，变异系数在 0.06~0.23 之间。三级指标重要性得分均值在 3.83~4.79

之间, 变异系数在 0.09~0.44 之间。其中有 3 个条目均数小于 4、变异系数大于 0.25、满分比不足 50%, 予以剔除。第一轮专家咨询中, 共有 10 位专家提出 23 条建议, 如有专家提出: “C12 传染病的发现、报告和随访处理” 不必强调随访, 课题组研究后接受其中 21 条建议。最终共调整一级指标 1 条、二级指标 8 条、三级指标 10 条, 增加三级指标 3 条, 删除三级指标 4 条。指标修改详情见表 3。

2.4.2 第 2 轮专家咨询结果: 一级指标重要性得分均值在 4.89~4.96 之间, 变异系数在 0.04~0.07 之间。二级指标重要性得分均值在 4.78~4.96 之间, 变异系数在 0.04~0.09 之间。三级指标重要性得分均值在 3.89~5.00 之间, 变异系数在 0.00~0.23 之间。所有指标重要性评分均值最低值较上一轮提高了 0.51, 所有条目标差小于 1, 重要性得分变异系数最大值为 0.23, 满分比仅 9 个条目不足 50%, 这说明专家意见已形成较好的集中态势。第 2 轮专家咨询中, 未有专家提出修改意见, 说明专家已对指标体系的条目组合表示认可。

2.5 指标权重设置

经过两轮专家咨询确定最终 3 个一级指标、9 个二级指标、26 个三级指标, 获取各指标重要性评分均值, 采用层次分析法进行权重计算。使用方根法计算一致性指标, 结果显示所有条目矩阵均通过一致性检验, 最后运用乘法得出指标体系最终的组合权重。一级指标权重为专业知识技能 (49.1%)、综合服务能力 (31.2%)、职业素养 (19.8%); 二级指标中权重最高的前五个条目为疾病预防相关知识技能 (16.4%)、临床诊疗相关知识技能 (16.4%)、健康管理相关知识技能 (16.4%)、参与团队协作的能力 (12.5%)、医患沟通能力 (12.5%), 见表 4。

3 讨论

3.1 基层医生医防融合服务能力指标体系构建的科学性

本研究通过文献分析, 系统全面地收集相关指标, 初步构建成基层医生医防融合服务能力评价指标体系。并运用德尔菲法开展 2 轮函询获取专家意见, 专家来源于医疗、公共卫生、管理等多个领域, 一定程度上确保了指标的全面性。分析结果显示, 两轮专家积极系数均 >70%, 且多数专家在第一轮咨询中提出修改意见, 说明专家参与咨询较积极。其中, 27 位专家的  $Cr > 0.7$ , 可以被纳入分析, 得出最终  $Cr$  均值为  $0.885 > 0.7$ , 说明选取专家具有一定的科学性, 多数专家对研究内容较熟悉并具有合理的判断依据。另外, 第一轮咨询中肯德尔系数为 0.181 ( $P < 0.001$ ), 第二轮咨询肯德尔系数为 0.371 ( $P < 0.001$ ), 这说明经过第一轮修正后, 专家打分的

表 3 指标修改详情  
Table 3 Indicator revision details

处理结果	条目	调整后指标
修改	A 职业信念	A 职业素养
修改	A1 核心价值观	A1 职业态度
修改	A2 职业素养	A2 职业意识
修改	A3 自我认知	A3 职业认知
修改	B1 团队协作能力	B1 参与团队协作的能力
修改	B3 信息数据使用能力	B3 信息数据应用能力
修改	C1 公共卫生能力	C1 疾病预防相关知识技能
修改	C2 诊疗能力	C2 临床诊疗相关知识技能
修改	C3 健康管理能力	C3 健康管理相关知识技能
修改	A21 严谨、细致、一丝不苟	A23 严谨、细致、一丝不苟地对待医防融合工作
修改	A22 具备工作心理适应能力	A21 具备医防融合工作心理适应能力
修改	A32 对工作的责任感	A13 对医防融合工作的责任感
修改	A33 对自己能力的自信程度	A31 对自己医防融合能力的自信程度
修改	A34 对自身价值的认知	A32 对医防融合工作价值的重视程度
修改	B13 善于沟通、表达并获取团队成员的帮助	B13 与团队成员保持良好关系
修改	B31 进行信息数据管理如电子病历	B31 进行信息数据 (如电子病历) 管理
修改	C12 传染病的发现、报告和随访处理	C12 传染病的发现、报告和随访处理
修改	C21 健康教育和健康促进	C31 进行健康教育和健康促进
修改	C23 对居民进行健康评估与风险筛查	C13 对居民进行健康评估与风险筛查
增加	A22 知晓并认同医防融合工作要求	
增加	B33 使用网络信息平台学习或获得资源和数据	
增加	C33 指导基本药物合理使用、就医及转诊	
删除	A12 勇于牺牲、乐于奉献的心理	
删除	A23 遵守职业道德与行为伦理	
删除	A31 重视自我评价与同行评价	
删除	C13 对居民进行公共卫生知识教育	

协调性显著提高, 目前专家意见的一致性较好, 具有一定的可信度。采用层次分析法计算指标权重, 并且指标均通过一致性检验, 这表明指标权重结果相对较为可靠, 有助于确保指标体系的客观性。

3.2 基层医生医防融合服务能力指标体系的权重分析

研究结果显示, 与直接影响服务能力的“专业知识技能”和“综合服务能力”相比, “职业素养”权重值最低, 主要原因是职业素养通过影响基层医生参与医防融合工作的态度和行为, 进而对医防融合服务能力产生间接作用<sup>[13]</sup>。“职业意识”中强调了“知晓并认同医防融合工作要求”, 这意味着医生经过深入理解和接纳这一理念后, 将更为主动地提升医防融合服务能力, 从而更有效地提升整体医疗服务质量。一级指标中, “专

表 4 基层医生医防融合服务能力评价指标体系

Table 4 Evaluation indicator system for primary care doctors' service capability in integration of medical and preventive care

一级指标	二级指标	三级指标	权重	组合权重
A 职业素养	A1 职业态度	A11 人民至上，维护人民健康权利	0.198	0.198
		A12 平等对待每个人，尊重人格与权利	0.491	0.097
		A13 对医防融合工作的责任感	0.167	0.016
			0.167	0.016
	A2 职业意识	A21 具备医防融合工作心理适应能力	0.667	0.065
		A22 知晓并认同医防融合工作要求	0.312	0.062
		A23 严谨、细致，一丝不苟地对待医防融合工作	0.198	0.012
			0.491	0.030
	A3 职业认知	A31 对自己医防融合能力的自信程度	0.312	0.019
		A32 对医防融合工作价值的重视程度	0.198	0.039
		0.200	0.008	
B 综合服务能力	B1 参与团队协作的能力		0.800	0.031
		B11 了解团队中其他人的角色和职责	0.312	0.312
		B12 通过团队合作解决工作问题	0.400	0.125
		B13 与团队成员保持良好关系	0.250	0.031
	B2 医患沟通能力	B21 安抚患者的误解和愤怒，预防医患冲突	0.250	0.031
		B22 有技巧地倾听及问询	0.400	0.125
		B23 理解、信任患者及其家属	0.137	0.017
			0.239	0.030
	B3 信息数据应用能力	B31 进行信息数据（如电子病历）管理	0.625	0.078
		B32 信息技术工具和使用能力（远程协作平台、医学软件、移动应用等）	0.200	0.062
B33 使用网络信息平台学习或获得资源和数据		0.358	0.022	
		0.568	0.035	
C 专业知识技能	C1 疾病预防相关知识技能		0.075	0.005
		C11 慢性病预防控制与保健	0.491	0.491
		C12 传染病的发现、报告和处理	0.333	0.164
		C13 对居民进行健康评估与风险筛查	0.400	0.065
	C2 临床诊疗相关知识技能	C21 常见病、多发病的诊断与识别	0.400	0.065
		C22 常见实验室检查的判断与解读	0.333	0.164
		C23 采取恰当、有效的治疗方案	0.333	0.054
			0.140	0.023
	C3 健康管理相关知识技能	C31 进行健康教育和健康促进	0.528	0.086
		C32 健康档案的建立、使用、管理	0.333	0.164
C33 指导基本药物合理使用、就医及转诊		0.400	0.065	
		0.400	0.065	

业知识技能”权重值最高，表明基层医生提供医防融合服务需要具备丰厚的专业知识，这是保障服务质量的关键，也是评价基层医生医防融合服务能力的第一要素<sup>[16]</sup>。“专业知识技能”中“疾病预防”“临床诊疗”和“健康管理”相关知识技能权重值相同，这与以往研究结果一致，体现了医疗和预防能力在医防融合中的同等重要性<sup>[4]</sup>。未来基层医生在提供医防融合服务时，

要以个体健康为中心，同时具备预防、诊疗和健康管理等全面的知识技能，从而确保居民能够及时获得有效的一体化健康服务。“综合服务能力”权重值也相对较高，可能是因为医防融合服务是全方位、连续性的，这就要求基层医生具备一定的综合能力，如团队协作、沟通和信息化操作的能力，以更好地应对医防融合工作中的健康挑战<sup>[17]</sup>。“综合服务能力”中更强调“参与团队协作”

和“医患沟通”，可能是因为医防融合服务跨越多个医疗卫生领域的协同工作，要求医生在长期关注居民的各个健康阶段时，能够与同事和患者之间保持高效的交流与合作<sup>[18]</sup>。“信息数据应用能力”中强调信息技术和系统的使用，主要是因为医防融合服务需要高效衔接医疗服务和公共卫生服务系统，实现医疗、公共卫生和健康管理服务信息一体化，这就要求基层医生具备使用各种信息系统的能力<sup>[19]</sup>。

### 3.3 本研究的创新性 & 局限性

3.3.1 创新点：研究视角上聚焦于基层医生。基层医生是医防融合服务的主要提供者，目前对于医防融合的研究主要侧重于整体服务模式或是机构层面的探讨，而本研究从服务提供者个体层面角度考虑，探讨医防融合服务中对基层医生的能力要求。此外，研究内容上聚焦于医防融合服务能力。目前关于基层医生的能力研究主要关注某个方面，如医疗或公共卫生服务能力，然而医防融合是今后基层医生工作的重要组成部分，因此本研究深入探讨了基层医生提供医防融合服务所需的技能要求，旨在针对性地提升基层医生的工作能力。

3.3.2 局限性：本研究的咨询专家主要来自医疗、管理等专业领域，缺少医防融合服务接受者的意见。此外，研究中超过半数的专家来自山东地区，这可能会导致指标体系具有较强的地域性限制。最后，指标体系构建完成之后采用自评问卷进行评估，这使得评价结果受到主观因素的影响较大。在未来的研究中，将增加服务供方和需方的定性访谈和调查，并引入客观指标评价，以进一步完善基层医生医防融合服务能力的评价指标体系，从而提高该工具的科学性和实用性。

## 4 小结

本研究基于德尔菲法构建了基层医生医防融合服务能力指标体系，并结合层次分析法为各条目计算了权重，为全面评估基层医务人员在医防融合服务能力提供了相对科学且可行的工具。通过权重计算，明确了基层医生在医防融合服务能力评价中的重点内容，有助于全面、准确地评估其服务能力，进而提升服务质量。该指标体系尚需经过实践检验，以进行更深入的探索。未来研究将包括服务需方的调查咨询，并引入客观指标，以进一步修订和完善该指标体系。

作者贡献：陈存川、张慧芳提出主要研究目标，负责研究的构思与设计，研究的实施，撰写论文；范博阳、孙雯宁、王英杰、张奥进行数据的收集与整理，统计学处理，图、表的绘制与展示；张慧芳、赵洋进行论文的修订；王海鹏负责文章的质量控制与审查，对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

陈存川  <https://orcid.org/0009-0002-8278-8016>

张慧芳  <https://orcid.org/0009-0000-7668-980X>

范博阳  <https://orcid.org/0009-0000-2727-6048>

赵洋  <https://orcid.org/0000-0002-6011-5948>

王海鹏  <https://orcid.org/0000-0002-1315-3474>

## 参考文献

- [1] 陈家应, 胡丹. 医防融合: 内涵、障碍与对策 [J]. 卫生经济研究, 2021, 38 (8): 3-5, 10.
- [2] 陈楚生. 深圳光明新区基层医护人员工作能力的调查分析 [J]. 实用预防医学, 2013, 20 (1): 125-126, 120. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2013.01.048.
- [3] 徐佳琦, 颜骅, 方军波, 等. 基于标化工作量的社区卫生服务机构家庭医生团队工作开展现状研究 [J]. 中国全科医学, 2023, 26 (13): 1641-1647. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0421.
- [4] 于梦根, 赵璇, 李惠文, 等. 我国基层医疗卫生机构医护人员的医防整合行为及影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2021, 24 (1): 46-51. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.037.
- [5] 王媚楠, 钱东福, 王屹亭, 等. 家庭医生签约服务模式在农村基层医务人员工作内容比较研究 [J]. 中国卫生政策研究, 2020, 13 (7): 34-40. DOI: 10.3969/j.issn.1674-2982.2020.07.006.
- [6] 袁蓓蓓, 何平, 徐进, 等. 基层卫生服务医防融合: 概念框架及指标体系构建 [J]. 中国卫生政策研究, 2022, 15 (9): 11-18. DOI: 10.3969/j.issn.1674-2982.2022.09.003.
- [7] 李灿灿. 县域医防融合评价指标体系研究 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2022.
- [8] 陆萍, 陆志敏, 钱志芳. 基于德尔菲法的家庭医生岗位胜任力指标体系构建研究 [J]. 中国全科医学, 2020, 23 (28): 3553-3560. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.069.
- [9] 韩颖, 王晶, 郑建中, 等. 全科医生岗位胜任力评价指标体系的构建研究 [J]. 中国全科医学, 2017, 20 (1): 15-20. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.01.004.
- [10] 邵芊. 家庭医生团队胜任力模型构建研究 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2019.
- [11] 赵磊, 孟开, 郎影, 等. 消化专科护士岗位胜任力指标体系的构建 [J]. 中国医药导报, 2019, 16 (26): 64-69.
- [12] 张斯秀. 基于 Mini-CEX 的护理硕士专业学位研究生临床实践能力实境评估方法的研制及应用 [D]. 南京: 东南大学, 2020.
- [13] 连国华, 陈亮, 张向杰, 等. 基于洋葱模型的社区全科医生岗位胜任力评价指标体系构建研究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25 (31): 3955-3959. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0646.
- [14] A method for selecting processes for automation with AHP and TOPSIS - PubMed [EB/OL]. [2024-02-04]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36873512/>.
- [15] 孙琛. 肿瘤多学科协作诊疗模式运行质量评价指标体系构建研究——以山东省 D 医院为例 [D]. 济南: 山东大学, 2023. DOI: 10.27272/d.cnki.gshdu.2023.003835.
- [16] 屈伟, 陈浩, 郑琪, 等. 医防融合视域下基层公共卫生人才队伍的建设与发展 [J]. 中国卫生事业管理, 2021, 38 (11): 839-843, 846.
- [17] 顾海, 李子豪, 王福如, 等. 医防融合的关键问题、机制创

新与实现路径[J]. 卫生经济研究, 2024, 41(1): 45-49.  
DOI: 10.14055/j.cnki.33-1056/f.2024.01.004.

[18] 王栋. 农村基层医务人员医防融合服务影响因素及优化策略研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2023. DOI: 10.27157/d.cnki.ghzku.2023.003647. [知网硕士中文]

[19] 来庆玲, 徐川川, 冯园园, 等. 基于霍恩-米特模型的医防融合执行影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2024, 27(22): 2700-2705.

(收稿日期: 2024-09-15; 修回日期: 2025-01-18)

(本文编辑: 崔莎)